

EXPLOITATION DE LA BIOTECHNOLOGIE MARINE PARTAGE JUSTE ET EQUITABLE DES AVANTAGES ET BIOLOGIE DE SYNTHÈSE

Jean-François Bloch ^{1*}

¹ consultant - jfbloch@ymail.com

Abstract

Les ressources génétiques marines sont de formidables sources pour le développement de nouveaux produits industriels dans de nombreux domaines. Il est déjà difficile de mettre en place des accords permettant un accès et le partage des avantages (APA) de l'exploitation de ces produits. Ce partage des bénéfices va se complexifier avec l'émergence des technologies de biologie synthétique qui n'utiliseront plus la ressource génétique en tant que telle mais uniquement une information dérivée de cette ressource.

Keywords: Biotechnologies, Bacteria, Biodiversity, Economic valuation, Extra-Mediterranean regions

Il ne fait pas de doute que les ressources génétiques marines ont un potentiel considérable d'exploitation commerciale. Les principaux secteurs susceptibles d'utiliser les ressources issues de la biodiversité sont les industries des sciences de la vie, et notamment les secteurs de la santé, de la chimie, de la cosmétique, de l'environnement, de l'alimentaire et de la bioénergie. L'APA découlant de l'exploitation aussi bien à des fins de recherche que commerciales des ressources génétiques marines soulèvent dès à présent de très nombreuses questions difficiles à résoudre.

Pourtant aujourd'hui un nouveau domaine est en pleine émergence: la biologie de synthèse. Si son acceptation sociétale n'est pas encore acquise et nécessitera un dialogue entre la communauté scientifique, les responsables politiques et les citoyens, l'usage de cette dernière est déjà effectif dans les laboratoires. Elle a pour but de concevoir de nouveaux systèmes biologiques en faisant de l'ingénierie rationnelle à partir d'informations. Ces informations peuvent bien sûr provenir de travaux sur des ressources génétiques marines. Selon les méthodes classiques de biotechnologie est extrait un gène spécifique d'un organisme pour être transféré dans un autre organisme, pour produire la protéine associée à ce gène. Avec cette nouvelle biologie la synthèse d'un gène peut se faire par des techniques chimiques ou des méthodes bioinformatiques. Certes la route est toujours longue, difficile et aventureuse pour aller de la prospection de la biodiversité marine jusqu'au produit commercialisé même avec les nouveaux outils de biologie synthétique. Il y aura toujours à chaque étape du développement des intervenants différents ayant des intérêts à la fois complémentaires et divergents. Il faudra encore prendre en compte les problématiques de la propriété industrielle pour l'exploitation commerciale. La mise sur le marché de nouveaux produits est rarement l'œuvre du bio prospecteur seul. L'exploitation actuelle de la biodiversité nécessite de mettre en place des partenariats entre les bio prospecteurs (universités, entreprises privées...) et les structure de R&D (laboratoires publics ou privés). Mais le spécialiste de la biologie de synthèse aura-t-il encore besoin d'une relation directe avec le bio prospecteur puisqu'il n'a plus techniquement besoin que de l'information souvent déjà publiée. L'accès à l'information devient plus important que l'accès aux produits. La bio prospection n'est que la phase amont des programmes qui ambitionnent de développer un produit issu de la biodiversité. L'entreprise du secteur marchand aussi vertueuse soit-elle a pour objectifs un produit ou un processus viables économiquement. Quelle sera alors la valeur réelle de la biodiversité ? Comment mettre en place une traçabilité de la ressource génétique marine dans les processus de création de nouveaux produits et procédés ? Quels seront les nouveaux partenariats pouvant garantir à chacun un juste retour conformément à la convention de la biodiversité ? De nouveaux modèles efficaces devront être imaginés et réalisés pour atteindre l'objectif d'un partage juste et équitable des avantages issus de l'utilisation de la biodiversité marine, en tenant compte des différents acteurs économiques de la chaîne de valeur et en y intégrant, dès maintenant, ce nouvel outil qu'est la biologie de synthèse. Il sera certainement nécessaire d'imaginer de nouveaux partenariats pouvant garantir à chacun un juste retour conformément à la convention de la biodiversité. Ainsi il faudra élaborer des modèles efficaces permettant une juste mise en œuvre de l'APA de l'utilisation de la biodiversité marine pour tous les acteurs en y intégrant dès maintenant ce nouvel outil qu'est la biologie de synthèse.

References

1 - Commercial product exploitation from marine microbial biodiversity: some legal and IP issues. Camille Tichet, Hong Khanh Nguyen, Sefia El Yaakoubi, Jean-Francois Bloch Microbial Biotechnology, Special Issue: Volume 3, Issue 5, sept 2010 (507-513)